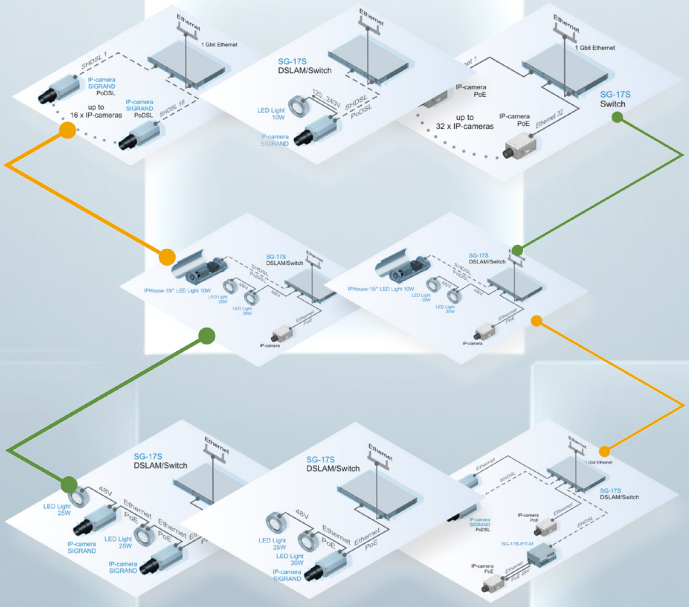
Распределенная система видеонаблюдения с дистанционным питанием



СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

DSLAM, КОММУТАТОРЫ, МОДЕМЫ

IP-ВИДЕОКАМЕРЫ

LED-ТЕРМОКОЖУХИ POE

SIGRAND

Каталог оборудования и решений

2012

«Сигранд» предлагает комплекс оборудования для построения распределенных систем видеонаблюдения с дистанционным питанием.
Ассортимент продукции представлен:

Мегапиксельными IP-камерами с поддержкой режима день-ночь и уникальными сетевыми интерфейсами: Ethernet PoE, обеспечивающим транзит питания или интегрированным интерфейсом SHDSL PoDSL;

Термокожухами PoE с белой или ИК светодиодной подсветкой;

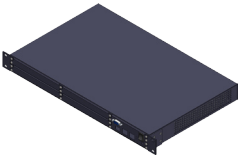
Светодиодными прожекторами с регулируемой мощностью от 10 до 30Вт поддерживающими режим транзитного питания Ethernet PoE и PoDSL.

Для подключения IP-камер предлагаются модульные DSLAM, коммутаторы, настольные и встраиваемые под кожух камер модемы, обеспечивающие устройства удаленным питанием по технологии PoE.
При необходимости обеспечения контролируемого объекта мультисервисными услугами предлагаются модульные высокопроизводительные маршрутизаторы SG-17R.
Разнообразные интерфейсы, работающие в составе маршрутизатора, позволяют передавать практически любые сервисы в различных комбинациях по выбранной среде передачи данных (оптика, медь). Такая универсальная платформа позволяет снабдить объект видеонаблюдением, телефонами, локальной сетью, возможностью подключения контроллеров, датчиков, каналов ТЧ, цифровых АТС, беспроводных устройств.

DSLAM, КОММУТАТОР

Основой системы для построения центрального узла с дистанционным питанием является DSLAM/ коммутатор SG-17S – единственное на рынке устройство с возможностью установки разных интерфейсных модулей – SHDSL или Ethernet. Базовая платформа SG-17S включает в себя все возможности платформы маршрутизатора SG-17R с дополнительными функциями аппаратного коммутатора и может использоваться в качестве DSLAM для подключения SHDSL оборудования, а так же как Ethernet коммутатор.
В стандартной комплектации позволяет подключить IP-видеокамеры с Ethernet интерфейсами: до 32-х (PoE class2 – 7,5Вт), до 16-и - с подогревом термокожуха и подсветкой (PoE - 15,4Вт), до 8-и - с усиленным энергопотреблением (PoE+ - 30Вт), до 4-х - с усиленным энергопотреблением (HighPoE+ - 60Вт); IP-камеры с SHDSL интерфейсами: до 16-и (без PoDSL), до 8-и - с подогревом термокожуха и подсветкой (PoDSL - 15Вт).
Возможно исполнение с усиленным внешним источником питания до 1кВт, обеспечивающим подключение большего количества устройств с удаленным питанием 48В.

SG-17S (DSLAM / Коммутатор) $650/$708



Базовая платформа для подключения до 4-х модулей расширения.
Поддержка интерфейсов: Ethernet 10/100, SHDSL. Выполняет функции управляемого коммутатора 2-ого уровня или DSLAM. Модули расширения обеспечивают удаленное питание IP-камер по технологии PoE и PoDSL. Максимальная емкость: до 16 интерфейсов SHDSL, до 32 интерфейсов Ethernet.Управление через web-интерфейс или ssh, поддержка SNMP.
Комплектация: 1xRS-232, 1x10/100/1000BASE-T/SFP.
Исполнение: 19” 1U, питание 220 VAC 240 W или 36—72 VDC.

Сменные модули DSLAM / Коммутатора SG-17S

В зависимости от удаленности IP-камер от базовой платформы подключение может быть выполнено с использованием модулей Ethernet (до 100 м) или SHDSL (от 100 м до нескольких километров). Особенностью модулей является возможность подачи питания подключаемого оборудования через кабели связи DSL (Power-over-DSL, PoDSL) или Ethernet (Power-over-Ethernet, PoE).

MS-17E8 (8 x 10/100 Ethernet High PoE) $200

Модуль для установки в состав базовой платформы SG-17S в качестве оборудования доступа Ethernet. Поддерживает технологию питания удаленных устройств по свободным парам (в режиме PoE Mode B). Допустимая мощность подключаемых устройств: до 60 Вт на канал.

MS-17E8P (8 x 10/100 Ethernet PoE+) $350

Модуль для установки в состав базовой платформы SG-17S в качестве оборудования доступа Ethernet. Поддерживает технологию питания удаленных устройств Power-over-Ethernet по стандарту IEEE 802.3af (Class 3) и IEEE 802.3at (Class PoE+). Допустимая мощность подключаемых устройств: при использовании 8 каналов - до 15 Вт на канал; при использовании 4 каналов - до 30 Вт на канал.

MS-17H4 (SHDSL 4 x 15,2 Мбит/с) $373

Модуль для установки в состав DSLAM SG-17S в качестве SHDSL каналообразующего оборудования. Максимальная скорость для каждого интерфейса – до 15296 кбит/с по одной паре.

MS-17H4P2 (SHDSL 4 x 15,2 Мбит/ PoDSL) $540

Модуль для установки в состав DSLAM SG-17S в качестве SHDSL каналообразующего оборудования. Максимальная скорость для каждого интерфейса – до 15296 кбит/с по одной паре. Обеспечивает дистанционное питание 240В на каждый интерфейс для подключения: регенераторов, модемов, IP-камер.

SHDSL МОДЕМЫ

Модемы серии SG-17B – это самые быстрые модемы в SHDSL технологии, работающие со скоростью до 15 Мбит/с по одной паре. Модемы имеют модификации с различным типом локального питания 220 VAC; 12, 24, 48 VDC.
Модем SG-17B-P/T-M разработан для подключения IP видеокамер различных производителей на дальние расстояния с передачей питания по информационной паре.

SG-17B-P/T-M (SHDSL Модем PoDSL, PoE) $350

Модем для передачи трафика между Ethernet и SHDSL интерфейсами. Максимальная скорость – до 15296 кбит/с по одной паре. Совместимость по линейному интерфейсу: с модемами SG-17B, регенераторами SG-17E*, модулями MR-17H*, MS-17H*.
Комплектация: 1xSHDSL 15296 кбит/с по одной паре, 1xEthernet 10/100, RS-232 порт управления.
Исполнение: металлическое с возможностью крепления на DIN-рейку.
Питание: принимает дистанционное питание 120…240В от модулей MR-17H2P2, MS-17H4P2, регенераторов SG-17EP. Обеспечивает питанием подключаемые устройства по технологии PoE class2. Имеет дополнительный выход 48В для устройств не поддерживающих PoE.

Максимальная длина передачи видео по 2-проводной линии связи

Скорость,кбит/с	Кабель сечением 0,5 мм, км	Кабель сечением 0,9 мм, км	Кабель сечением 1,2 мм, км
15296	0,6	-	-
14080	1,0	3,6	5,8
12800	1,2	3,8	6,4
11520	1,4	4,2	6,4
10240	2,0	4,6	7,2
9216	2,2	4,8	7,4
8192	2,4	5,0	8,0
7168	3,0	5,4	8,4
6144	3,4	6,0	9,0
5120	3,8	7,2	12,0
4608	4,0	7,4	13,0
4096	4,4	8,0	14,0
3072	5,0	9,0	15,8
2304	5,4	10,6	17,0
2048	6,2	12,6	19,4
1536	7,0	14,8	22,2
1024	7,8	17,0	26,0
768	8,4	18,4	28,0
512	9,0	19,8	30,0
384	9,6	21,2	32,0

IP-КАМЕРЫ SIGRAND

IP-камеры представлены новой серией мегапиксельных моделей с широким динамическим диапазоном. Камеры выполнены на одном из самых современных видеопроцессоров – TI DM368 из линейки Texas Instruments и отличаются сменными сенсорами. Сенсоры позволяют выполнять съемку в режиме HDR, когда несколько предкадров объекта с разной экспозицией совмещаются программным образом для создания полноценного кадра с естественной контрастностью и цветностью. Это позволяет вести наблюдение в сложных условиях. Например, если наблюдаемая сцена оказывается то в тени, то на солнце или на камеру направлен ослепляющий свет. Благодаря соответствию стандарту ONVIF интеграцию камер можно производить с ПО верхнего уровня различных производителей.

IPcam-1,2/DM368/MT9M034, IPcam-3,1/DM368/AR0331 (2x Ethernet) $450*

* - цена указана без объектива

Дополнительные особенности: камеры могут соединяться в цепочку с питанием всей группы по одному кабелю, для этого в камеру встроен Ethernet-коммутатор на два порта. Для подключения камер на дальние расстояния предусмотрен встраиваемый SHDSL модуль, по которому также возможно удаленное питание камеры и транзит питания для LED-прожектора Sigrand.

HD | WDR | Onfiv | Day & Night | RTSP/HTTP | H.264/MPEG/MJPEG | Two ports Ethernet | Pass-through PoE | Support SHDSL module

Технические характеристики на IP-камеры видеонаблюдения

Камера	
Тип	Уличная
Матрица	**IPcam-1,2/DM368/MT9M034**: 1/3” CMOS Aptina MT9M034 1,2 Mpix **IPcam-3,1/DM368/AR033**1: 1/3” CMOS Aptina AR0331 3,1Mpix
День/ночь:	Механический ИК-фильтр
Минимальная освещенность	**IPcam-1,2/DM368/MT9M034**: 0.2 lux F 1.2 (цвет) 0.03 lux F 1.2 (в ч/б режиме) **IPcam-3,1/DM368/AR0331**: 0.1 lux F 1.2 (в ч/б режиме)
Электронный затвор камеры	От 1/25000 до 1 секунды
Динамический диапазон	**IPcam-1,2/DM368/MT9M034** до 120 дБ **IPcam-3,1/DM368/AR0331** до 100 дБ
Видео	
Видеопотоки	До трех потоков по RTSP (H264, MPEG4, MJPEG), мультикастовое вещание по RTSP, вещание MJPEG по HTTP, регулируемые частота кадров и полоса пропускания канала
Сжатие и разрешение видео	**IPcam-1,2/DM368/MT9M034**: H.264, MPEG4, MJPEG:1280x960 30 fps **IPcam-3,1/DM368/AR0331**: H.264 2048x1536 20 fps, H.264 1920x1080 30 fps, MPEG4 1920x1080 30 fps, MJPEG 1920x1080 30 fps
Настройки изображения	Яркость, контрастность, авто баланс белого, авто экспозиция, компенсация фоновой засветки, режимы день/ночь, зеркальное отображение (по горизонтали и вертикали), наложение текста, отображение даты/времени/гистограммы
Аудио	
Аудиопоток	Двусторонний
Звуковые кодеки	G.711 (8 кГц, 64 кБит/сек), AAC LC (8/16 кГц, регулируемый битрейт)
Аудиовход/выход	Микрофонный вход и аудио выход

Сеть	
Безопасность	Защита доступа к веб-интерфейсу по паролю и шифрование HTTPS
Поддерживаемые протоколы	IPv4, HTTP/HTTPS, SSL/TSL, SSH, DNS, DHCP, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, ARP
Системная интеграция	
Поддержка программного интерфейса	ONVIF
Оповещения о тревоге	Загрузка файлов на FTP, HTTP, E-mail, оповещение по E-mail,HTTP,TCP, активация внешних сигналов тревоги, локальная запись видео и аудио на карту SD
Входы/выходы тревоги	2 входа, 1 выход, линейный 3,5 мм
Детекция	Детектор движения
Порты управления	RS-232/485 с возможностью управления режимами термокожуха IPhouse-15E/*
Локальное хранение данных	Слот для карт MicroSD
Общие параметры	
Процессор и память:	TMS320DM368, 128 MB SDRAM DDR2, 128 MB Flash
Корпус	Алюминий
Тип крепления объектива	CS
Габариты (ДхШхВ), мм	120x65x50
Масса, гр	150
Условия эксплуатации	-50... +50 (с термокожухом IPhouse-15E/W или IPhouse-15E/IR) и -35…+50 без термокожуха
Сетевой интерфейс	2xEthernet 10/100
Питание	Локальное 12В, PoE class 2 с возможностью транзитного питания нескольких камер, потребление: 4,5 Вт

Объективы для IP-камеры SIGRAND

TOPMASS TLV4512MF16IRMP (объектив 1/2”) $125

При использовании камер в составе термокожухов IPhouse-15E/* необходимо учитывать, что диаметр объектива должен соответствовать размерам разделительного кольца, предотвращающего попадание диодной засветки в объектив. Для комплектации IP-камер Sigrand предлагаются мегапиксельные объективы с ИК-коррекцией со следующими параметрами: CS-mount, фокусное расстояние: 4,5-12 мм, угол обзора (1/2”) - широкий: 98°×78,5°×56.1°, теле: 40.3°×31.6°×22.6°.

Модули для IP-камеры SIGRAND

MC-17D (SHDSL Модуль IP-камеры) $150*

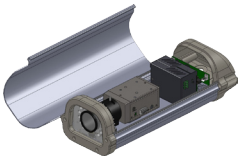
SHDSL модуль, Встраиваемый в IP-камеру Sigrand, позволяет передавать видеоизображение между камерой и SHDSL интерфейсами на дальние расстояния. Максимальная скорость – до 15296 кбит/с по одной паре. Совместимость по линейному интерфейсу: с модемами SG-17B, регенераторами SG-17E*, модулями MR-17H*, MS-17H*. Устанавливается в камеру вместо Ethernet интерфейса.
Исполнение: бескорпусной модуль с MII-интрефейсом.
Питание: принимает дистанционное питание 120…240В от модулей MR-17H2P2, MS-17H4P2, регенераторов SG-17EP. Обеспечивает питанием IP-камеру. Имеет дополнительный разъем питания 120…240В для подключения LED-прожектора Sigrand.

* - увеличение стоимости камеры при замене модуля Ethernet на SHDSL.

ТЕРМОКОЖУХИ POE SIGRAND

Термокожухи поддерживают питание по технологии PoE и PoDSL, обеспечивая питанием IP-камеру и светодиодную подсветку. Это позволяет для подключения IP-камеры использовать только одну информационную пару без дополнительной прокладки силовых проводов для освещения и подогрева. За счет применения светодиодов с суммарной мощностью до 10Вт, нет необходимости в применении дополнительного нагревательного элемента.
При использовании расстояний, превышающих дальность действия Ehernet-соединений, питание подается по технологии PoDSL. При этом приемная часть SHDSL модема размещается в том же термокожухе и также принимает питание с информационной пары.

IPHouse-15E/W, IPHouse-15E/IR $290



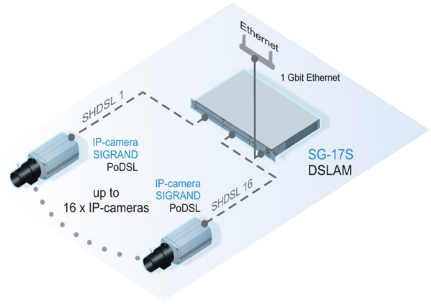
Термокожухи PoE для организации систем IP-видеонаблюдения без необходимости дополнительной прокладки проводов питания. Работа всех компонентов, входящих в состав термокожуха: светодиодной подсветки (обогрева), вентиляторов, IP-камеры, обеспечивается дистанционным питанием по информационной паре с использованием технологии PoE. Комплектуются белыми или ИК светодиодами. Обогрев зон внутри кожуха, критичных к перепаду температуры (зона стекла и зона объектива), обеспечивается за счет мощности, рассеиваемой на светодиодах.
Дополнительные ваианты исполнения: IPhouse-15-H/* – со встроенным SHDSL модемов SG-17B-P/T-M, IPhouse-15-/* – со встроенным источником локального питания 220ACV/48VDC.

Технические характеристики на термокожухи PoE

Параметры светодиодной подсветки	
Количество светодиодов	10
Максимальная мощность светодиодной подсветки, Вт	1 x 10шт = 10
Длина волны	IPHouse-15E/IR: 850 нм IPHouse-15E//W: 6000 K
Диаграмма направленности, градусы	25 или 45
Полный световой поток составляет, Lm	IPHouse-15E//W: 157 x 10шт = 1570
Совместимость	
При подключении через Ethernet интерфейс	Коммутатор/DSLAM Sigrand SG-17S с Ethernet модулями MS-17E8P PoE class 3 (15,4Вт), class 4 (30Вт), модулями MS-17E8 (60Вт); Коммутатор Sigrand High PoE, 4x60 Вт (в разработке); Коммутаторы Ethernet PoE class 3 (15,4Вт)
При подключении через SHDSL интерфейс	Коммутатор/DSLAM Sigrand SG-17S с SHDSL модулями PoDSL MS-17H4P2; Router/Bridge Sigrand SG-17R с SHDSL модулями PoDSL MR-17H2P2; Модемы Sigrand SG-17B-*-M (без подачи дистанционного питания)
Функциональные и сервисные возможности	
Порт управления	RS-232
Микроконтроллерное управление алгоритмом работы	Обеспечение охлаждения компонентов системы в жаркую погоду двумя вентиляторами; автономное управление логикой включения/выключения освещения (обогрева) по программируемым порогам значений датчика температуры и освещенности; возможность удаленного мониторинга температуры на улице на диодах и внутри термокожуха (только при работе с IP-камерами производства Sigrand);

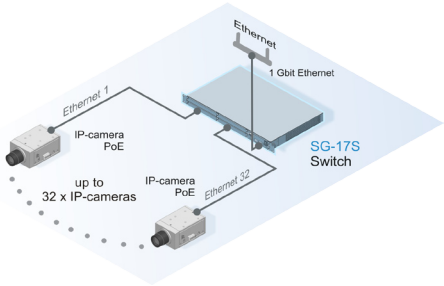
	возможность удаленного управления режимами работы термокожуха со стороны оператора через последовательный порт RS-232 IP-камеры (только при работе с IP-камерами производства Sigrand): включения/отключения подсветки и вентиляторов, задание значений мощности для подсветки, перезагрузка, сохранение настроек; возможность автоматического изменения мощности для светодиодной подсветки в зависимости от подключаемой нагрузки (камера или камера + встроенный модем); возможность включения камеры после предварительного прогрева термокожуха.
Конструкция	
Материал кожуха	Алюминий
Габариты (ГхШхВ), мм	396 x 137 x 102
Пространство под видеокамеру, мм	75 x 81 x 258
Масса, г	900 (без учета крепления)
Исполнение	IP66
Особенности	Откидная верхняя крышка, стекло со специальным кольцом препятствующее попаданию засветки от светодиодов в объектив, крепление кожуха входит в комплект поставки. Дополнительный радиатор для улучшения теплоотвода от зоны нагрева вглубь корпуса. Возможность дополнительной установки модема для подключения IP-камеры через SHDSL
Условия эксплуатации	
Режим работы	Круглосуточный
Потребление, Вт	Не более 15
Рекомендованная мощность подключаемой IP-камеры, Вт	до 7 (PoE class 1, class 2) IPHouse-15H//*: максимальная мощность для нагрузки (IP-камера и светодиодная подсветка) при использовании модема SG-17B-P/T-M в режиме дистанционного питания, Вт: до 10
Напряжение питания в режиме PoDSL	При использовании модема SG-17B-P/T-M: 120-240 V DC
Поддерживаемые напряжения питания модемов SG-17B-*-M	Возможные варианты локального питания модемов устанавливаемых в кожух: 12, 24, 48 V DC
Локальное питание термокожуха	IPhouse-15/*: от источника питания 220V AC/ 48V DC
Температура воздуха	-50 .. 50 °C

ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ SIGRAND



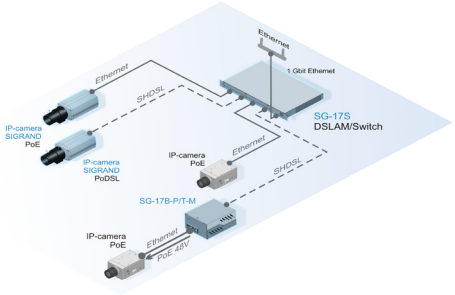
Групповое подключение IP-камер Sigrand с SHDSL интерфейсами к сети через DSLAM Sigrand

Назначение: подключение группы IP-камер Sigrand к информационной сети на большом расстоянии через SHDSL интерфейсы. Камеры подключаются к модульным SHDSL интерфейсам DSLAM Sigrand SG-17S (SG-17AM). В шасси DSLAM может быть установлено от 4 до 16 портов SHDSL. Скорость в линии достигает 15296 кбит/с по одной паре. DSLAM SG-17S подключается к информационной сети через гигабитный медный или оптический Ethernet интерфейс. Управление трафиком происходит через VLAN-технологию. Питание камер дистанционное от SHDSL модуля или локальное. В качестве SHDSL интерфейсов в составе SG-17S используются модули MS-17H4 или MS-17H4P2 (PoDSL). Дополнительно в состав SG-17S можно установить 8-и портовые модули Ethernet 10/100 MS-17E8 или MS-17E8P (PoE+ до 30Вт).



Групповое подключение IP-камер к сети через коммутатор Sigrand

Назначение: подключение группы произвольных IP-камер к информационной сети через Ethernet интерфейсы. Камеры подключаются к модульным Ethernet интерфейсам коммутатора Sigrand SG-17S (SG-17AM). В шасси коммутатора SG-17S-1RU-CP1-2ETH/DC может быть установлено от 8 до 32 портов Ethernet с технологией PoE (до 15,4Вт), либо до 16 портов с PoE+ (до 30Вт). В шасси коммутатора SG-17S-1RU-CP1-2ETH/220VAC-W3 может быть установлено от 8 до 32 портов Ethernet с технологией PoE class 2 (до 7Вт), либо до 16 портов с PoE, либо до 8 портов с PoE+. Коммутатор SG-17S подключается к информационной сети через гигабитный медный или оптический Ethernet интерфейс. Управление трафиком происходит черезVLAN-технологию. Питание камер осуществляется дистанционно от Ethernet модуля, установленного в SG-17S. В качестве Ethernet интерфейсов в составе SG-17S используются модули MS-17E8 или MS-17E8P (PoE+). Дополнительно в состав SG-17S можно установить 4-х портовые модули SHDSL 15.2 Мбит/с MS-17H4 или MS-17H4P2 (PoDSL).

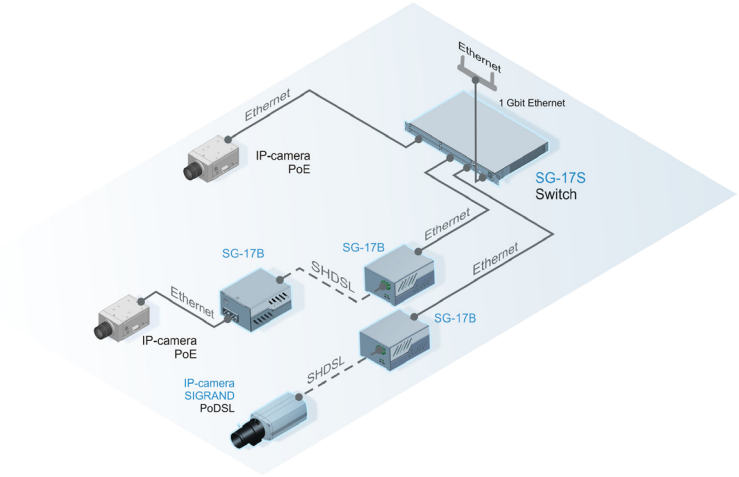


Групповое подключение IP-камер с Ethernet и SHDSL интерфейсами к сети через коммутатор Sigrand

Назначение: подключение различных IP-камер к информационной сети через разные интерфейсы. Камеры подключаются к модульным Ethernet PoE и SHDSL PoDSL интерфейсам DSLAM/Коммутатора Sigrand SG-17S. В качестве SHDSL интерфейсов в составе SG-17S используются 4-х портовые модули 15.2 Мбит/с MS-17H4 или MS-17H4P2 (PoDSL). В качестве Ethernet интерфейсов в составе SG-17S используются 8-и портовые модули Ethernet 10/100 MS-17E8 или MS-17E8P (PoE+ до 30Вт). В шасси базовой платформы может быть установлено до 4 модулей в различных сочетаниях. DSLAM/Комутатор SG-17S подключается к информационной сети через гигабитный медный или оптический Ethernet интерфейс. Управление трафиком осуществляется посредством VLAN-технологию. Одна произвольная IP-камера и одна IP-камера Sigrand включены через Ethernet интерфейсы. Удаленная IP-камера Sigrand подключена через SHDSL модуль MS-17H4*. Удаленная произвольная IP-камера подключена через SHDSL модем SG-17B-P/T-M, который осуществляет прием и транзит дистанционного питания для подключения клиентского оборудования по технологии PoE.

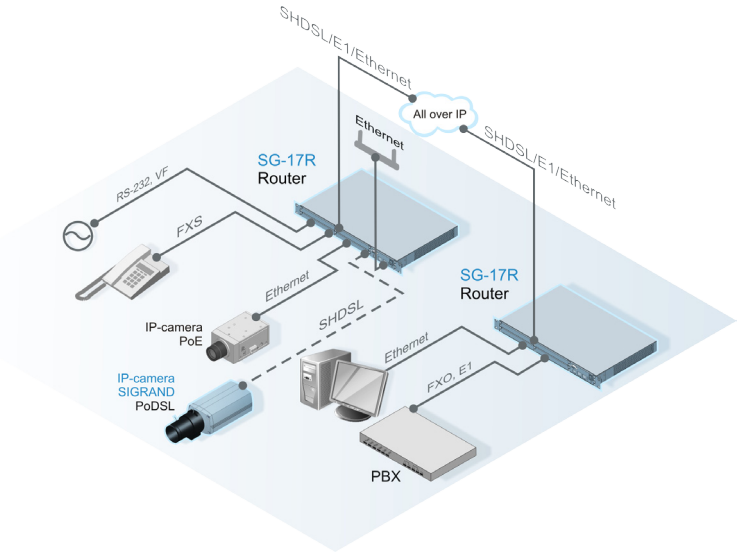
Групповое подключение локальных и удаленных IP-камер к сети через коммутатор

Назначение: подключение различных IP-камер к информационной сети через разные интерфейсы. Камеры подключается к типовому Ethernet коммутатору с технологией PoE. Удаленная IP-камера Sigrand подключена через SHDSL модем SG-17B. Удаленная произвольная IP-камера подключена через два SHDSL модема SG-17B. Скорость в линии для удаленного подключения достигает 15296 кбит/с по одной паре. Локальная произвольная IP-камера подключена к коммутатору с использованием технологии PoE.



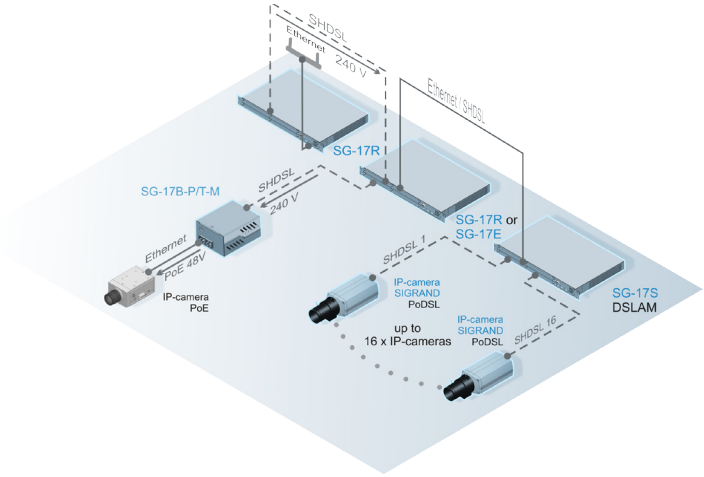
Подключение IP-камер с использованием мультисервисных услуг на базе маршрутизатора Sigrand

Назначение: организация мультисервисных услуг “Triple Play” при подключении IP-камер к базовой платформе SG-17R / SG-17S, работающему в режиме маршрутизатора или коммутатора. Высокие скорости SHDSL и разнообразные интерфейсы, работающие в составе маршрутизатора, позволяют передавать практически любые сервисы в различных комбинациях по одной паре. При использовании SG-17R / SG-17S объект будет обеспечен видеонаблюдением, телефонией, локальной сетью; станет возможн подключить контроллеры, датчики, каналы ТЧ, цифровые АТС, WiFi-устройства. Базовую платформу к общей сети можно подключить через любое каналообразующее оборудование, работающее в составе SG-17R.



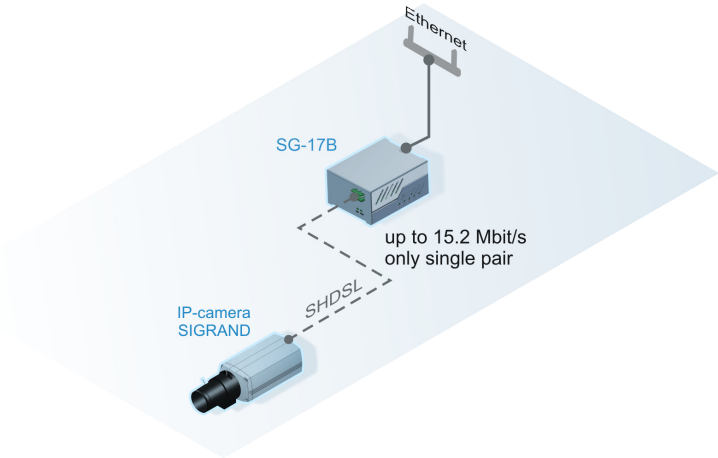
Разветвленное включение IP-камер с использованием оборудования Sigrand

Назначение: подключение распределенных IP-камер к информационной сети через различные интерфейсы. Для организации сети видеонаблюдения вдоль магистральных протяженных систем используются специальные Т-образные SHDSL регенераторы, позволяющие принимать дистанционное питание от SHDSL модуля SG-17R и выполняющие отводы для подключения групповых DSLAM/Коммутаторов SG-17S, маршрутизаторов или мостов на основе SG-17R. Отвод от регенератора может быть выполнен через интерфейсы Ethernet или SHDSL. Удаленная произвольная IP-камера подключается через SHDSL модем SG-17B-P/T-M, который осуществляет транзит дистанционного питания для подключения клиентских устройств по технологии PoE. Скорость в линии для удаленного подключения достигает 15296 кбит/с по одной паре. Группа IP-камер Sigrand подключается через DSLAM Sigrand SG-17S с использованием SHDSL или Ethernet подключений. Вдоль трассы могу быть установлены несколько DSLAM. Каждый DSLAM позволяет подключить через SHDSL интрерфейсы до 16 IP-камер и через Ethernet интерфейсы до 32 IP-камер. Вместо регенераторов могут быть установлены маршрутизаторы SG-17R с локальным питанием. DSLAM/Коммутатор SG-17S подключается к информационной сети через гигабитный медный или оптический Ethernet интерфейс. При использовании вместо DSLAM SG-17S маршрутизатора SG-17R к нему можно через дополнительные модули подключить телефоны, АТС, датчики, контроллеры, WiFi устройства.



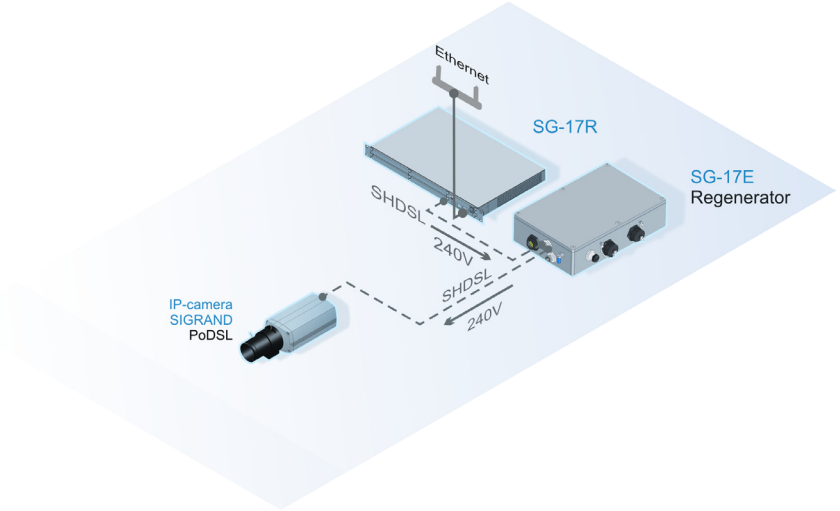
Удаленное подключение IP-камеры Sigrand к сети через SHDSL соединение

Назначение: подключение IP-камеры Sigrand к информационной сети на большом расстоянии через SHDSL интерфейс. Камера подключается к SHDSL интерфейсу модема SG-17B. Скорость в линии достигает 15296 кбит/с по одной паре. Питание камеры локальное.



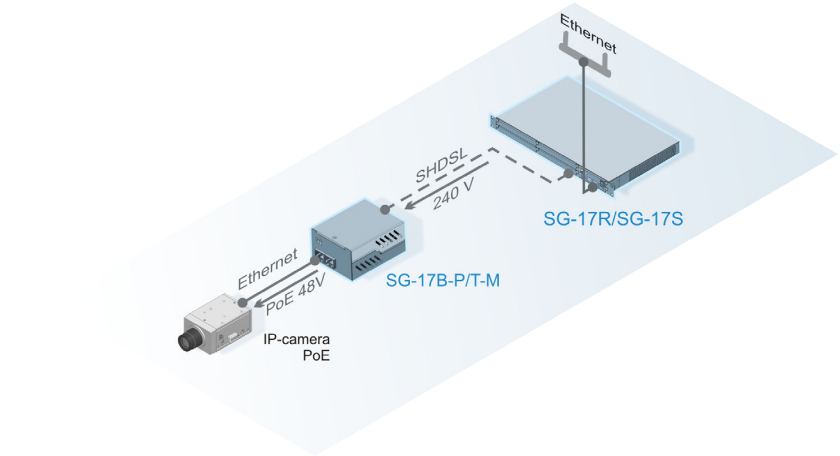
Удаленное подключение IP-камеры Sigrand с подачей дистанционного питания по технологии PoDSL через SHDSL соединение с использованием регенератора

Назначение: подключение IP-камеры Sigrand к информационной сети на большом расстоянии через SHDSL интерфейс с использованием регенератора. Камера подключается к SHDSL интерфейсу регенератора SG-17EP. Скорость в линии достигает 15296 кбит/с по одной паре. Питание камеры осуществляется дистанционно от SHDSL модуля MR-17H2P2 установленного в SG-17R. На линии может быть установлено до 3 регенераторов, питаемых со стороны базовой платформы SG-17R.



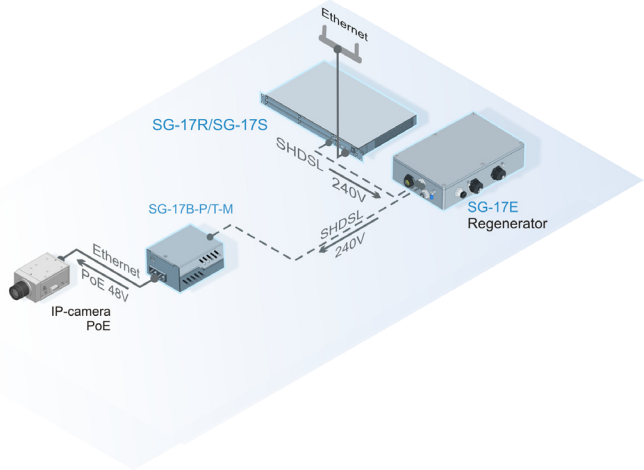
Удаленное подключение IP-камеры с подачей дистанционного питания по технологии PoE через SHDSL соединение

Назначение: подключение удаленных устройств с Ethernet интерфейсом, для которых требуется удаленное питание, например: IP-камеры или IP-телефоны. Комплекс оборудования состоит из модема SG-17B-P/T и модульной базовой платформы Sigrand SG-17R (маршрутизатор) или SG-17S (DSLAM). Скорость передачи по одной паре достигает 15296 кбит/с. Модем SG-17B-P/TM, устанавливаемый под кожух камеры, принимает дистанционное питание с линии от SHDSL-модулей MR-17H2P2 или MS-17H4P2, установленных в SG-17R или SG-17S, и обеспечивает транзит питания на порт Ethernet, к которому может быть подключенная IP-камера, поддерживающая технологию PoE class 2.



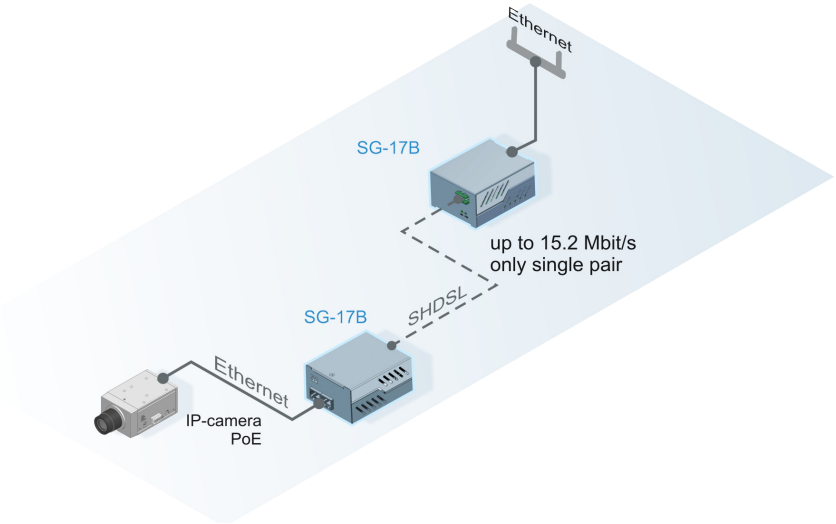
Удаленное подключение IP-камеры с подачей дистанционного питания по технологии PoE через SHDSL соединение с использованием регенератора

Назначение: подключение удаленных устройств с Ethernet интерфейсом, для которых требуется удаленное питание, например: IP-камеры или IP-телефоны. Комплекс оборудования состоит из модема SG-17B-P/T-M и модульной базовой платформы Sigrand SG-17R (маршрутизатор) или SG-17S (DSLAM). Скорость передачи по одной паре достигает 14080 кбит/с. Соединение выполняется через промежуточный регенератор. Модем SG-17B-P/T-M, устанавливаемый под кожух камеры, принимает дистанционное питание с линии от регенератора SG-17EP и обеспечивает транзит питания на порт Ethernet, к которому может быть подключенная IP-камера, поддерживающая технологию PoE class 2. Регенератор принимает дистанционное питание с линии от SHDSL-модулей MR-17H2P2 или MS-17H4P2, установленных в SG-17R или в SG-17S.



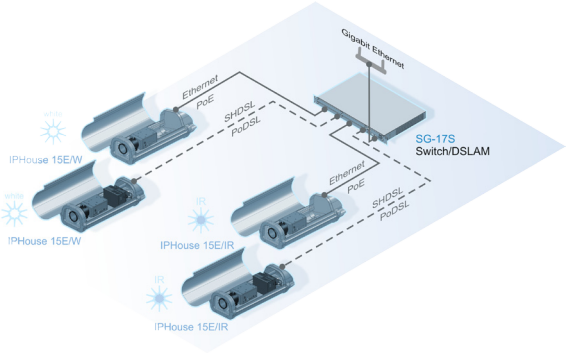
Удаленное подключение произвольной IP-камеры к сети через SHDSL соединение

Назначение: подключение произвольной IP-камеры с Ethernet интерфейсом к информационной сети на большом расстоянии через SHDSL модемы SG-17B. Камера подключается к Ethernet интерфейсу модема SG-17B. Скорость в линии достигает 15296 кбит/с по одной паре. Питание камеры локальное.



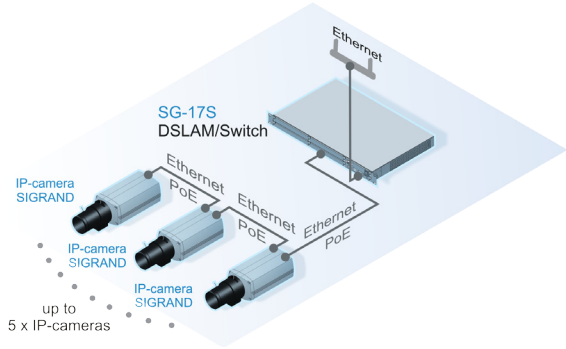
Подключение термокожухов PoE со светодиодной подсветкой с использованием Ethernet и SHDSL интерфейсов через коммутатор/DSLAM Sigrand

Назначение: подключение уличных IP-камер в составе термокожухов к информационной сети расположенных как в пределах действия Ethernet сегмента, так и удаленных до нескольких километров. Применение SG-17S в комплекте с термокожухами PoE собственной разработки, дает возможность организации системы видеонаблюдения с использованием одной информационной витой пары, без дополнительной прокладки проводов с силовым питанием. Такое решение обеспечивает подключение с дистанционным питанием: IP-камер с потреблением PoE class2, светодиодной подсветки с белыми или IR-светодиодами до 10Вт. С учетом большой мощности подсветки и специальной конструкции теплоотвода, не требуется дополнительный обогрев термокожуха. В случае подключения термокожуха через SHDSL в его состав добавляется малогабаритный модем SG-17B-P/T-M, принимающий дистанционное питание с линии и обеспечивающей питание IP-камеры и подсветки по технологии PoE. Термокожухи подключаются к модульным Ethernet PoE и SHDSL PoDSL интерфейсам DSLAM/Коммутатора Sigrand SG-17S. В качестве SHDSL интерфейсов в составе SG-17S используются 4-х портовые модули 15.2 Мбит/с MS-17H4P2 (PoDSL). В качестве Ethernet интерфейсов в составе SG-17S используются 8-и портовые модули Ethernet 10/100 MS-17E8P (PoE+ до 30Вт). В шасси базовой платформы может быть установлено до 4 модулей в различных сочетаниях. В стандартной комплектации SG-17S позволяет подключить IP-видеокамеры с Ethernet интерфейсами: до 32-х (без PoE), до 16-и (PoE class2 – 7,5Вт), до 8-и с подогревом термокожуха и подсветкой (PoE - 15,4Вт), до 4-х с усиленным энергопотреблением (PoE+ - 30Вт); IP-камеры с SHDSL интерфейсами: до 16-и (без PoDSL), до 8-и с подогревом



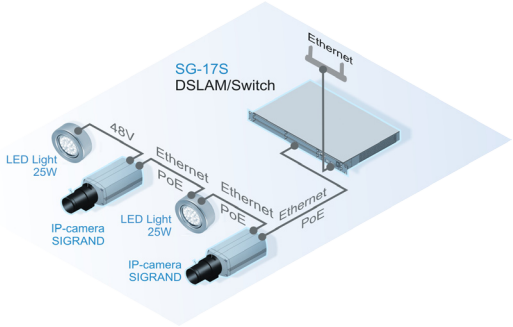
Подключение IP-камер Sigrand в режиме транзитного питания PoE через коммутатор Sigrand

Назначение: подключение группы IP-камер Sigrand к информационной сети через Ethernet интерфейс. IP-камеры Sigrand имеют встроенный Ethernet-коммутатор на два порта, что позволяет в целях оптимизации прокладки кабеля организовать их подключение «цепочкой» в режиме транзитного питания от одного порта Ethernet. Максимальное количество подключаемых камер при длине сегмента между устройствами 100 метров – до 5 штук. Камеры подключаются к модульному Ethernet интерфейсу коммутатора Sigrand SG-17S. В шасси коммутатора SG-17S-1RU-CP1-2ETH/DC с внешним источником питания до 1кВт может быть использовано от 8 до 32 портов Ethernet с технологией PoE (до 60Вт). В шасси коммутатора SG-17S-1RU-CP1-2ETH/220VAC-W3 может быть использовано до 32-х (PoE class2 – 7,5Вт), до 16-и (PoE - 15,4Вт), до 8-и с усиленным энергопотреблением (PoE+ - 30Вт), до 4-х с усиленным энергопотреблением (HighPoE+ - 60Вт). Коммутатор SG-17S подключается к информационной сети через гигабитный медный или оптический Ethernet интерфейс. Управление трафиком происходит через VLAN-технологию. В качестве Ethernet интерфейсов в составе SG-17S используются модули MS-17E8 (High PoE+) или MS-17E8P (PoE+). Для подключения камер на большие расстояния, дополнительно в состав SG-17S можно установить 4-х портовые модули SHDSL 15.2 Мбит/с MS-17H4 или MS-17H4P2 (PoDSL).



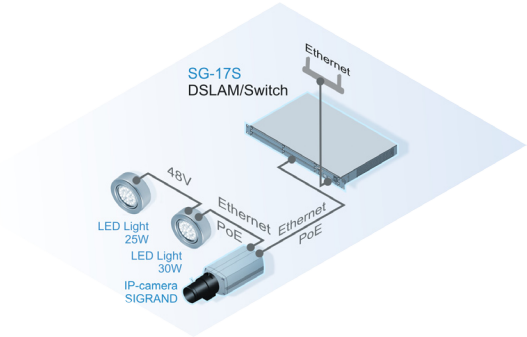
Подключение IP-камер и LED-прожекторов Sigrand в режиме транзитного питания PoE через коммутатор Sigrand

Назначение: подключение группы IP-камер Sigrand к информационной сети через Ethernet интерфейс с дополнительной подсветкой от LED-прожекторов Sigrand. IP-камеры Sigrand и LED прожекторы Sigrand имеют встроенный Ethernet-коммутатор на два порта, что позволяет в целях оптимизации прокладки кабеля организовать их подключение «цепочкой» в режиме транзитного питания от одного порта Ethernet. В зависимости от количества подключаемых устройств, для LED-прожекторов предусмотрена возможность регулировки мощности в диапазоне от 10 до 30Вт. Последовательность включения IP-камер и LED-прожекторов может быть произвольной. Все устройства подключаются к модульному Ethernet интерфейсу коммутатора Sigrand SG-17S. В шасси коммутатора SG-17S-1RU-CP1-2ETH/DC с внешним источником питания до 1кВт может быть использовано от 8 до 32 портов Ethernet с технологией PoE (до 60Вт). В шасси коммутатора SG-17S-1RU-CP1-2ETH/220VAC-W3 может быть использовано до 32-х (PoE class2 – 7,5Вт), до 16-и (PoE - 15,4Вт), до 8-и с усиленным энергопотреблением (PoE+ - 30Вт), до 4-х с усиленным энергопотреблением (HighPoE+ - 60Вт). Коммутатор SG-17S подключается к информационной сети через гигабитный медный или оптический Ethernet интерфейс. Управление трафиком происходит через VLAN-технологию. В качестве Ethernet интерфейсов в составе SG-17S используются модули MS-17E8 (High PoE+) или MS-17E8P (PoE+). Для подключения камер на большие расстояния, дополнительно в состав SG-17S можно установить 4-х портовые модули SHDSL 15.2 Мбит/с MS-17H4 или MS-17H4P2 (PoDSL).



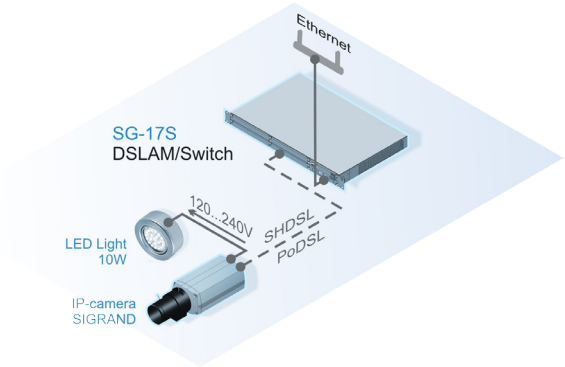
Подключение IP-камер и LED-прожекторов Sigrand в режиме транзитного питания 48В через коммутатор Sigrand

Назначение: подключение IP-камеры Sigrand к информационной сети через Ethernet интерфейс с дополнительной подсветкой от LED-прожекторов Sigrand. IP-камеры Sigrand и LED прожекторы Sigrand имеют встроенный Ethernet-коммутатор на два порта, что позволяет в целях оптимизации прокладки кабеля организовать их подключение «цепочкой» в режиме транзитного питания от одного порта Ethernet. В зависимости от количества подключаемых устройств, для LED-прожекторов предусмотрена возможность регулировки мощности в диапазоне от 10 до 30Вт. Последовательность включения IP-камер и LED-прожекторов может быть произвольной. В данном примере, LED-прожекторы используют только сквозное питание 48В, без передачи сигналов Ethernet. Все устройства подключаются к модульному Ethernet интерфейсу коммутатора Sigrand SG-17S. В шасси коммутатора SG-17S-1RU-CP1-2ETH/DC с внешним источником питания до 1кВт может быть использовано от 8 до 32 портов Ethernet с технологией PoE (до 60Вт). В шасси коммутатора SG-17S-1RU-CP1-2ETH/220VAC-W3 может быть использовано до 32-х (PoE class2 – 7,5Вт), до 16-и (PoE - 15,4Вт), до 8-и с усиленным энергопотреблением (PoE+ - 30Вт), до 4-х с усиленным энергопотреблением (HighPoE+ - 60Вт). Коммутатор SG-17S подключается к информационной сети через гигабитный медный или оптический Ethernet интерфейс. Управление трафиком происходит через VLAN-технологию. В качестве Ethernet интерфейсов в составе SG-17S используются модули MS-17E8 (High PoE+) или MS-17E8P (PoE+). Для подключения камер на большие расстояния, дополнительно в состав SG-17S можно установить 4-х портовые модули SHDSL 15.2 Мбит/с MS-17H4 или MS-17H4P2 (PoDSL).



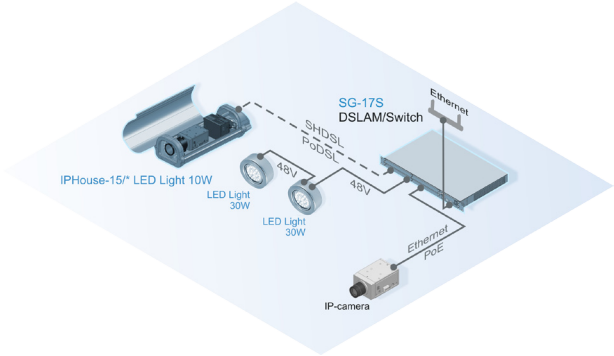
Подключение IP-камер и LED- прожекторов Sigrand в режиме транзитного питания PoDSL через DSLAM Sigrand

Назначение: подключение IP-камеры Sigrand к информационной сети на большом расстоянии через SHDSL интерфейс с дополнительной подсветкой от LED-прожектора Sigrand. Встраиваемый в IP-камеру Sigrand, SHDSL модуль позволяет передавать видеоизображение между камерой и SHDSL интерфейсами на дальние расстояния. Интегрированный в камеру модем-модуль обеспечивает питанием IP-камеру и имеет дополнительный разъем питания 120…240В для подключения LED-прожектора Sigrand. В зависимости от потребления камеры, для LED-прожекторов предусмотрена возможность регулировки мощности в диапазоне от 10 до 30Вт. Камера подключается к модульному SHDSL интерфейсу DSLAM Sigrand SG-17S. В шасси DSLAM может быть установлено от 4 до 16 портов SHDSL. Скорость в линии достигает 15296 кбит/с по одной паре. DSLAM SG-17S подключается к информационной сети через гигабитный медный или оптический Ethernet интерфейс. Управление трафиком происходит через VLAN-технологию. В качестве SHDSL интерфейсов в составе SG-17S используются MS-17H4P2 (PoDSL до 17Вт на порт). Для подключения камер на небольшие расстояния, дополнительно в состав SG-17S можно установить 8-и портовые модули Ethernet 10/100 MS-17E8 (High PoE+ до 60Вт) или MS-17E8P (PoE+ до 30Вт).



Подключение IP-камер, термокожухов и LED- прожекторов Sigrand в режиме PoE, 48В, PoDSL через DSLAM/коммутатор Sigrand

Назначение: подключение IP-камер к информационной сети через разные интерфейсы с дополнительной светодиодной подсветкой. Камеры подключаются к модульным Ethernet PoE и SHDSL PoDSL интерфейсам DSLAM/Коммутатора Sigrand SG-17S. В качестве SHDSL интерфейсов в составе SG-17S используются 4-х портовые модули 15.2 Мбит/с MS-17H4P2 (PoDSL до 17Вт). В качестве Ethernet интерфейсов в составе SG-17S используются 8-и портовые модули Ethernet 10/100 MS-17E8 (High PoE+ до 60Вт) или MS-17E8P (PoE+ до 30Вт). В шасси базовой платформы может быть установлено до 4 модулей в различных сочетаниях. DSLAM/Комутатор SG-17S подключается к информационной сети через гигабитный медный или оптический Ethernet интерфейс. Управление трафиком осуществляется посредством VLAN-технологии. Произвольная IP-камера включена через Ethernet интерфейс с питанием по технологии PoE. Для обеспечения уличной подсветки можно использовать LED-прожекторы Sigrand с питанием от 48В подключаемые через отдельный порт Ethernet модуля SG-17S. Для изменения количества подключаемых LED-прожекторов или яркости света предусмотрена возможность регулировки мощности в диапазоне от 10 до 30Вт. Удаленная IP-камера Sigrand в составе термокожуха IPhouse-15H/* со встроенной светодиодной подсветкой подключена через SHDSL модуль MS-17H4P2. Термокожух имеет дополнительный SHDSL модем SG-17B-P/T-M, который осуществляет прием и транзит дистанционного питания для подключения термокожуха по технологии PoE.



HD

WDR

Onfiv

Day & Night

RTSP/HTTP

H.264/MPEG/MJPEG

Two ports Ethernet

Pass-through PoE

Support SHDSL module

СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

ООО “СИГРАНД”

Новосибирск,
пр. Лаврентьева 6/6

+7 (383) 332-02-43
+7 (383) 363-58-19

Коммерческий отдел
sales@sigrand.ru
www.sigrand.ru
www.sigrand.com

www.teriostroll.ru design